

NANOPARTICULAS Y POLIOXOMETELATOS: NANOMATERIALES HIBRIDOS PARA APLICACIONES BIOLÓGICAS

Scott G. Mitchell,^a Laura De Matteis,^a María Moros,^a

Isabel Maicas Gabas,^a Grażyna Stępień,^a Jesús M. De la Fuente,^{a,b,c}

^a*Instituto de Nanociencia de Aragón (INA), Universidad de Zaragoza, 50018-Zaragoza, Spain. Web: <http://ina.unizar.es/index.php> Fax: +34 976 762776*

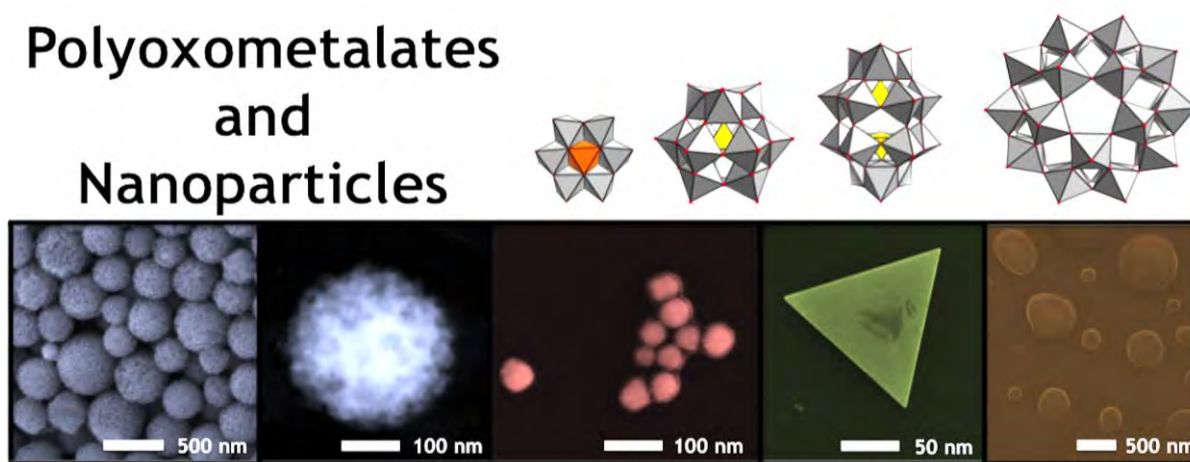
^b*Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón-CSIC/Universidad de Zaragoza, Spain*

^c*Institute NanoBiomedicine and Engineering, Shanghai Jiao Tong University, Dongchuan Road 800, 200240 Shanghai, P. R. China*

E-mail: scott@unizar.es

La química cooperativa de los polioxometalates (POMs) y las nanopartículas metálicas (NPs) todavía sigue siendo un área de la nanociencia relativamente inexplorada, a pesar de mostrar considerable potencial y aplicación en campos tan diversos como la catálisis y la medicina.[1][2] El tamaño, forma y composición elemental de estos dos tipos de materiales juegan un papel crucial en su aplicación, ya que estas características físicas afectan drásticamente sus propiedades físico-químicas y ópticas.[3] Aquí mostramos cómo se puede utilizar los POM para controlar la nucleación de las NPs [4] y también direccionar la formación de complejos supramoleculares.[5] Aquí hablaremos de estudios preliminares sobre la citotoxicidad de estos nanohíbridos como agentes antibacterianos y fototérmicos.

Polyoxometalates and Nanoparticles



Referencias

- [1] Mitchell, S. G. and M. de la Fuente, *J. J. Mater. Chem.* 22, 18091 (2012)
- [2] Wang Y. and Weinstock, I. A. *Chem. Soc. Rev.* 41, 7479 (2012)
- [3] Moros, M., Mitchell, S. G. Graú, V. and M. de la Fuente, *J. Curr. Med. Chem.* 20, 2759 (2013)
- [4] Mitchell S. G. and M. de la Fuente, *J. Eur. J. Inorg. Chem.* 32, 5517 (2013).
- [5] De Matteis L., Mitchell, S. G., M. de la Fuente, *J. J. Mater Chem. B*. DOI: [10.1039/C4TB01460J](https://doi.org/10.1039/C4TB01460J)